

Обеспечение контроля качества перевода традиционных каталогов в электронные

Каковы особенности работы по переводу карточных каталогов в машиночитаемую форму, каковы варианты решения этой задачи, с какими проблемами могут столкнуться библиотекари в процессе ретроввода информации в электронный каталог, как спланировать работу коллектива и управлять процессом ретроконверсии, какими знаниями должны владеть принимающие участие в этой сложной работе? Размышлениями на эти темы делится автор статьи.

Вопросы организации и технологии переработки карточных каталогов в машиночитаемую форму, ретроконверсия каталогов и проблема ее качества могут обсуждаться только во взаимосвязи. Актуальность данной темы заключается в том, что объем каталогизированных современными средствами текущих поступлений в подавляющее число библиотек России и стран СНГ не превышает 10-15% от объема накопленных ими документальных фондов. В настоящее время многие библиотеки приступили к переработке своих карточных каталогов в машиночитаемую форму для создания исходной основы будущих полноценных электронных каталогов.

Накоплен определенный опыт (как положительный, так и отрицательный) выполнения этих работ, частично отраженный в ряде библиотечных публикаций. Мы попытались переработать и реструктурировать материал по исследуемой проблеме в надежде помочь не только коллегам своей библиотеки, но и всем заинтересованным библиотекарям оптимизировать данную деятельность, исходя из собственных возможностей и конкретных условий.

Центральным вопросом, который требует решения на **первом (подготовительном) этапе** выполнения работы, является **определение порядка или последовательности переработки каталогов**. Принципиально возможны и опробованы в различных библиотеках несколько основных вариантов решения этой задачи, а именно:

- неизбирательная («сплошная») переработка библиографических записей (БЗ) по генеральному каталогу;
- переработка, основанная на выделении приоритетных тематических разделов и/или видовых признаков литературы;

- последовательная обработка ретроспективы, учитывающая время выпуска и/или поступления литературы в библиотеку;
- обработка ретроспективы в соответствии с обращением читателей к конкретной литературе, имеющейся в фондах библиотеки.

По этому поводу можно сказать, что при выборе вариантов необходимо учитывать специфику библиотеки, наличие объема и уникальности фонда по определенной тематике, запросы студентов и преподавателей, а также читателей библиотек города.

Собственно **технология переработки** традиционных (карточных) каталогов в электронные (ЭК) при выполнении ее в полном объеме включает два основных этапа:

- первичная обработка каталогов, связанная с переводом библиографических данных с каталожных карточек в машиночитаемую форму;
- доработка полученных машиночитаемых массивов библиографических данных до качества, необходимого для формирования ЭК.

Поскольку по характеру выполняемых технологических процессов они существенно различаются, рассмотрим их особенности отдельно. Известны и опробованы в разных библиотеках следующие и основные **варианты технологий перевода карточных каталогов в машиночитаемую форму**, а также их сочетания:

- ручной (так называемый бесперфорационный) набор и ввод данных;
- сканирование каталожных карточек;
- заимствование готовых машиночитаемых массивов БЗ или электронных каталогов других организаций.

Сначала хотелось бы сказать несколько слов относительно второго и третьего вариантов. **Сканирование каталожных карточек** – дорогостоящий процесс, требующий хорошего технического оснащения и квалифицированных, обученных кадров, которые не всегда имеются в библиотеках. Этот способ активно используется с 1998 г. в ВГБИЛ им. М. И. Рудомино. В этой библиотеке отсканировано уже более 1 млн. каталожных карточек. Недостатками данной технологии являются высокая стоимость работ, не очень высокое качество сканирования (ниже качества ручного ввода), необходимость выплаты весьма значительных финансовых средств в короткий срок. Качество переработки библиографической записи (БЗ) с использованием технологии сканирования карточек существенно ниже, нежели при руч-

ном (клавиатурном) вводе и переработке массивов машиночитаемых данных с ЭК других организаций.

Многие библиотеки сейчас создают и используют свои **методики заимствования библиографических записей** из других баз данных. Такое заимствование очень часто требует значительного количества времени и большого редактирования, так как необходимо редактирование многих полей БЗ, в том числе классификационного и полочного индексов. И все-таки заимствование готовых записей является наиболее перспективным способом как ретроспективной переработки карточных каталогов, так и обработки текущих поступлений для актуализации электронных каталогов библиотек. Зачем каждой из библиотек повторять библиографическую и аналитическую обработку, производимую другими организациями, и при этом не всегда с надлежащим качеством? Снять это дублирование как при обработке текущих поступлений, так и ретроспективы можно в корпоративных библиотечно-информационных системах, разделив эти усилия между участниками.

Процесс ретроспективной конверсии карточных каталогов в электронную форму характеризуется рядом особенностей. Они возникают в зависимости от способа ретроконверсии – ввода данных с каталожной карточки или с документа *de visu*. А различные подходы к вводу информации зависят, в свою очередь, от того, какой блок литературы вводится: крупный раздел или узкая тема и за какой хронологический отрезок времени.

Остановимся на описании варианта **ручного набора и ввода данных**. Попробуем проанализировать некоторые возникающие при этом проблемы. Известен опыт работы библиотек, когда исполнители предлагают ввод карточки с генерального алфавитного каталога (ГАК), но это не совсем верно, так как существуют большие минусы такой технологии. Во-первых, нельзя надолго брать, а иногда и уносить из отдела научной обработки литературы ящики из генерального алфавитного каталога, поскольку они постоянно востребованы в текущей работе, а, во-вторых, ввод с карточки ГАК требует подготовки, когда необходим предварительный подбор блоков карточек по данной тематике. На это требуется определенное количество времени. Поэтому тематические разделы рекомендуется вводить с карточек систематического каталога (СК), поскольку карточки уже подобраны по теме.

Но тут возникает вопрос, касающийся заполнения поля «инвентарный номер». Поскольку на карточках СК в библиотеке могут быть не указаны инвентарные номера, можно использовать несколько способов работы: ручной подбор по ГАК или подбор по книгам в фонде (крайне трудоемкий). Если, например, библиотека начинает вводить литературу по экономике или психологии, лучше использовать последний способ. Но существует еще один – отказаться от указания инвентарных номеров. Я думаю, что от такого решения вопроса следует уйти вообще, как от однозначно неверного. Вполне вероятно, что в ряде библиотек существуют и другие варианты решения этой проблемы.

Перед исполнителями стоят достаточно сложные задачи. Какую необходимо провести подготовительную работу, чтобы с ними справиться? Исходя из опыта разных библиотек, можно порекомендовать провести ряд следующих **организационных мероприятий**:

1. Решить вопросы, связанные с финансированием и техническим обеспечением работ.
2. Создать рабочие группы исполнителей и (при необходимости) заключить договоры с организациями, участвующими в выполнении работ.
3. Назначить лиц, ответственных за редактирование и контроль качества записей.
4. Подготовить рабочие места для исполнителей.
5. Разработать поэтапную технологию выполнения работ и рабочие инструкции.
6. Подготовить дополнительные программно-аппаратные средства обеспечения работ (например, словари, рубрикаторы, средства поддержки транслитерации и т.д.), если их использование планируется.
7. Разработать правила приемки результатов работ и ввода готовых массивов в эксплуатацию.

Этот довольно подробный план для начала организации такой работы требует дополнительного комментирования. В рабочие группы могут входить сотрудники разных отделов, заинтересованных в ретроспективном вводе. В самом начале работы необходимо провести организационное собрание сначала с сотрудниками отдела научной обработки литературы, затем со всеми остальными, желающими заниматься этим видом деятельности. Предварительно должно быть

разработано и утверждено директором библиотеки Положение о деятельности по ретроспективному вводу информации. Необходимо провести обучение сотрудников, не имеющих навыков такого вида деятельности, разъяснить задачи и методы выполнения работы. А далее до мелочей продумать технологию ввода информации в ЭК каждым сотрудником. При этом заведующий отделом не должен забывать о строгом контроле деятельности работников. Каждый определяется со своим рабочим местом и графиком работы. Для сотрудника, который занимается ретровводом, должен быть создан персональный электронный каталог, куда он будет вносить записи. Библиографические записи из данного временного каталога не вливаются в основной до тех пор, пока они не будут отредактированы и проверены ответственными за этот этап работы библиотекарями. И еще: если в каталог уже введено значительное количество записей, то в дальнейшем появляется неплохая возможность их копирования для ускорения ввода похожей информации. Особенно это касается сборников научных трудов, выпусков обзорной информации или работ одного и того же автора.

Подобный технологический план работ можно применить и к группе лиц (студентов, например), незнакомых с работой библиотеки, но перед которыми поставлена задача проведения ретроввода. В таком случае необходим очень подробный инструктаж (обучение) и конкретная рабочая инструкция.

Ретроспективный ввод информации подразумевает ввод литературы прежних лет издания или той части фонда, который приобретен недавно и еще не введен в ЭК. Следовательно, в этом случае возникают вопросы по библиографическому и аналитическому описанию литературы. Как известно, **научная обработка литературы**, включающая наряду с другими такие процессы, как систематизация и предметизация, регламентируется библиотечными стандартами как, например, ГОСТ 7.59-90, координатное индексирование – ГОСТ 7.66-92. Библиографическое описание ретроспективной литературы достаточно сложно, поэтому следует руководствоваться также пособием «Правила составления библиографического описания» [13].

Какие возможны **трудности при составлении библиографического описания** ретроспективной литературы? Возникают разные вопросы, но в основном они касаются заполнения следующих полей: сведения об авторах, сведения об ответственности, серия, предмет-

ные рубрики и ключевые слова. Поскольку мы осуществляем ввод с каталожных карточек, где чаще всего приведено устаревшее описание или карточка напечатана на пишущей машинке (соответственно возможен слепой шрифт и/или недостаток информации), то обращение к документальному источнику неминуемо. Другая трудность: например, на карточке сведения о трех авторах указаны в области ответственности, в области заголовка указан первый автор и слово *другие*, сведения же о полных именах и отчествах двух соавторов мы получаем из справки о добавочных записях. Казалось бы, это не сложно, но когда вводом информации занимается человек, не имеющий опыта подобной работы, то у него возникают затруднения. Или, предположим, область коллективной ответственности. На карточке: *В надзаг.: АН СССР, Центр. Экон.-мат. ин-т*. Во-первых, следует аббревиатуру *АН* расшифровать как *Акад. наук*, и, во-вторых, сейчас следует быть очень внимательными относительно знаков препинания, которые мы используем при отделении наименования организации в иерархической форме: мы ставим запятую, ссылаясь при этом на ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись, библиографическое описание электронных ресурсов.

Что же касается области серии, то нужно сказать, что название серии желательно не сокращать. Например, в приведенном сокращенном варианте серии: *Пробл. сов. экономики* поиск проблематичен. Мы считаем, что такие области описания, как автор, заглавие произведения, тема, серия, издательство, год издания, – наиболее важные поисковые элементы БЗ, а поисковые элементы при БО не сокращаются. При ретроконверсии могут возникнуть вопросы по поводу оформления названия серий. В наиболее трудных случаях следует обращаться к источнику. В целях расширения поисковых возможностей библиографической записи, в частности для зарубежных пользователей, и в связи с развитием корпоративной каталогизации рекомендуется отменить или максимально снизить практику сокращения слов и словосочетаний в основных элементах библиографической записи, что и отражено в ГОСТ 7.12-93.

Предметные рубрики иногда приходится формировать самим, поскольку на карточках они могут быть не указаны. Здесь труднее всего придется сотрудникам, не владеющим навыком предметизации. В этом случае необходимо руководство со стороны более квалифицированного сотрудника. *Для справки:* Составление списков пред-

метных рубрик (ПР) не есть предметизация, а скорее – *предметизациеграфия*, по определению Э. Л. Призмента (по аналогии с лексикографией) [15]. Термин, возможно, и труднопроизносимый, но верно отражает существо дела.

Создание записей предметных рубрик предполагает использовать их для ведения *авторитетных файлов* в режиме on-line. Разработана общая структура записи, а также определены элементы данных, которые должны быть включены в авторитетную запись. Еще в 1993 г., после нескольких лет работы, было создано и одобрено членами секции ИФЛА по классификации и индексированию «Руководство по созданию и ведению авторитетных/нормативных файлов предметных рубрик» [14]. Также давно формируются нормативные записи для имен авторов особых категорий (монарших особ, религиозных деятелей и т. п.) – в РГБ. Начата подготовка файла наименований иностранных коллективных авторов. К нормативным записям, естественно, могут обращаться как каталогизаторы при формировании БЗ, так и пользователи при поиске в ЭК. В РГБ разработана концепция ретроконверсии каталогов, в которой определены приоритеты. В настоящее время начат пилотный проект ретроконверсии каталогов в рамках работ по гранту TACIS.

Существует уже несколько готовых словарей *информационно-поисковых систем* (ИПС), созданных крупными библиотеками нашей страны, перед вузовской же библиотекой такая задача пока не стоит: В ЦНСХБ – ПР по сельскому хозяйству; в ИНИОН РАН – список ключевых слов по естественным наукам; в ГПНТБ России – тезаурус по науке и технике; в ГЦНМБ – по медицине и здравоохранению. Одновременно с этим почти все федеральные библиотеки в соответствии со своей специализацией создают свои ПР (ВГБИЛ им. М. И. Рудомино, ГПИБ, РГБИ, РГЮБ, РГБС, РГДБ).

Важная тенденция совершенствования электронных каталогов – формирование файлов нормативных (авторитетных) записей и стремление объединить усилия для создания международных файлов. Вопросы создания авторитетного/нормативного файла предметных рубрик очень хорошо рассматривались на занятиях Мастер-класса «Принципы и подходы к формированию и ведению авторитетного файла предметных рубрик», который проходил в рамках конференции «Современные проблемы машиночитаемой каталогизации и индексирования» (Санкт-Петербург, апрель 2001 г.). *Инфор-*

мационно-поисковый язык предметизатора – язык предметных рубрик. *Предметная рубрика* – это унифицированное языковое выражение, представляющее предмет документа и используемое для обеспечения контролируемого доступа к содержанию документов в каталоге или указателе. Предметная рубрика может состоять из одного термина индексирования, если предмет необходимо выразить единым понятием или именем, или из нескольких терминов индексирования, если предмет необходимо выразить несколькими понятиями в рамках одной записи, объединенными в цепочку в соответствии с правилами синтаксиса, принятыми в системе индексирования. Предметная рубрика является также исходным элементом авторитетной/нормативной записи в авторитетном/нормативном файле предметных рубрик.

Конечно, рассматриваемые принципы предметизации – довольно узкая специфическая тема. Но если эти принципы перенести на систематизацию и координатное индексирование, то все освещается по-иному и заставляет задуматься о наших насущных проблемах. Например, о подходах к составлению ключевых слов. При ретровводе этот вопрос имеет существенное значение.

В отделах научной обработки литературы до применения компьютерных технологий систематизаторы раскрывали содержание источников посредством индексов УДК и ББК, а также предметных рубрик. Сегодня к перечисленным видам аналитической обработки документа добавился еще один вид предмашинной обработки – раскрытие содержания документа посредством координатного индексирования, то есть выявления и перечисления ключевых слов. По определению ГОСТ 7.74-96, «*Ключевое слово* – это информативное слово, приведенное к стандартной лексикографической форме и используемое для координатного индексирования». Ключевое слово – это наиболее значимое слово в тексте. По определению того же стандарта, «*Координатное индексирование* – это индексирование, предусматривающее многоаспектное выражение основного смыслового содержания документа или смыслового содержания информационного запроса множеством ключевых слов или дескрипторов». Совокупность ключевых слов составляет *поисковый образ документа* (ПОД). Создание ПОД требует высокой квалификации систематизатора.

Ключевые слова – также большая и сложная тема, о которой можно очень много рассуждать. Отметим лишь, что качественные

лингвистические средства экономят время поиска, обеспечивая его максимальную эффективность. Благодаря надежному лингвистическому обеспечению выигрывает имидж конкретной библиотеки. Этот вопрос очень хорошо рассматривается в статьях Г. С. Щербининой, обобщившей опыт работы библиотеки вуза в этом направлении [19, 20].

Хотелось бы отметить **специфику ввода литературы по экономике**, поскольку в нашем вузе такая литература является профильной. Невозможно представить себе точное и глубокое отражение ПОД таких документов с карточки каталога. Довольно часто встречаются книги со сходными и даже одинаковыми заглавиями, но по содержанию отличные друг от друга. В таком случае систематизатор сумеет отразить только отрасль знания, взять ключевые слова из библиографического описания, из детального классификационного индекса и ПР. Но список ключевых слов здесь будет неполным. Поэтому очень важна квалификация систематизатора, так как единого алгоритма формирования ключевых слов пока не существует. Стоит продумать все до мелочей, прежде чем библиотека начнет вводить в ЭК подобную литературу. Может быть, стоит подумать о создании неких **шаблонов ключевых слов** для разделов СК и/или типовых делений: специальных, временных, географических, то есть примеров, характеризующих алгоритм их создания. Такой подход к проблеме мог бы несколько упростить работу сотрудников, не владеющих навыками составления ключевых слов.

Совокупность всех отмеченных элементов влияет на качество библиографической записи, определяет квалификацию каталогизаторов и систематизаторов, и, в конечном итоге, влияет на рейтинг данной библиотеки. Библиотечные и информационные технологии постоянно совершенствуются, алгоритм ретроконверсии не может быть постоянным, он меняется и развивается.

Ретроконверсия каталогов – трудоемкая и очень сложная работа, поэтому почти каждая библиотека сосредоточивает внимание на ее **качестве**. Качество обычно относится к неизмеряемым категориям. Мы понимаем, что качество – сложное явление, пока еще сохраняющее абстрактный характер. Большинство технологических процессов трудно обеспечить измерением качества. Однако это можно сделать с помощью *квалиметрии*. Квалиметрическое определение (оценка и измерение) качества предполагает проведение предвари-

тельного анализа объекта, его функций, предъявляемых к нему требований. Существует такое понятие, как качество информационно-поисковой системы. В данном случае такой системой являются ЭК в библиотеках. Качество информационной системы складывается из качества работы систематизатора и качества информационно-поискового языка (ИПЯ), используемого в системе. Качественные показатели индексирования определяются тремя категориями: глубиной (или полнотой), точностью и нормализованным языком понятий (или унифицированным, стандартизированным). Не нужно глубокого анализа, чтобы заметить, что на качество индексирования оказывают влияние три параметра: качество ИПЯ, качество работы систематизатора, качественные характеристики процесса индексирования. Этот вопрос прекрасно освещен в статьях Э. Р. Сукиасяна.

Характер необходимой **окончательной доработки машиночитаемых массивов БЗ (второй этап технологии переработки традиционных каталогов в ЭК)** определяют следующие условия:

1. Состав и содержание требований, предъявляемых к ЭК в конкретных библиотеках или их подразделениях в соответствии с перечнем решаемых с их помощью задач.

2. Состояние исходных карточных каталогов или массивов, из которых производится заимствование машиночитаемых записей.

3. Степень отработки массивов БЗ, полученных в результате их предварительной переработки.

При всем многообразии возможных вариантов перечисленных условий применительно к каждой конкретной библиотеке или группе библиотек, очевидно, что выполнение данного вида работ невозможно без **обращения к первичным документам**, находящимся в фондах библиотеки. Особенно это относится к составлению аннотаций, индексированию документов и составлению перечней персоналий, упомянутых в различных источниках. Очевидно также, что указанный вид работ носит весьма трудоемкий характер, требует высокой профессиональной подготовки ее исполнителей и большого объема рабочего времени. В технологическом плане данный вид работ не имеет существенных отличий от работ, связанных с аналитической обработкой документальных источников и корректурой или редактированием полей библиографического описания.

В связи с этим для достижения необходимого качества библиографической записи необходимо предпринять следующие действия:

1. Составление графика и расписания создания ретроспективной библиографической БД на основе анализа технических условий, состояния карточных каталогов и квалификации сотрудников.

2. Разработка правил ввода информации с карточных каталогов в компьютерные массивы и заполнение полей и подполей библиографического описания ЭК в полном соответствии с правилами каталогизации и форматом RUSMARC.

3. Разработка норм ввода данных с карточных каталогов в компьютерные массивы, качественных показателей заполнения полей библиографического описания и способов стимулирования труда.

4. Выбор сотрудников (для ускорения ретроконверсии к каталогизаторам и библиографам присоединяются библиотекари, овладевшие компьютерными технологиями).

5. Назначение лиц, ответственных за серьезный контроль за качеством машинного ввода данных с карточек традиционных каталогов, массивов записей перед загрузкой их в итоговую БД (в том числе за правильностью и полнотой заполнения полей БО, а также – за наличием дублетных записей).

6. Подготовка исполнителей ретроконверсии каталогов (изучение опыта ретроконверсии каталогов в стране и за рубежом, правил каталогизации, формата RUSMARC, форматов нового и старого вариантов описания карточных каталогов).

7. Строгое определение состава и содержания требований, предъявляемых к ЭК в соответствии с правилами каталогизации и форматом RUSMARC, с учетом дальнейшего развития структуры БЗ (важно не упустить новых в установлении связей внутри одной записи между ее различными элементами).

8. Предварительное упорядочение служебных карточек, выбранных для ретроконверсии каталогов.

При **проверке** введенных библиографических данных обычно применяется ручная сверка. Поэтому существует определенный процент ошибок не только у того, кто вводит, но и у того, кто проверяет. Современная ИПС – результат взаимодействия человека с машиной. Управлять машиной неизмеримо легче, так как можно заранее высчитать, формализовать и алгоритмизировать любые управляющие

действия. Но когда речь идет о человеке – в роли систематизатора или каталогизатора выступает только живой человек, – трудно говорить об алгоритмах. Управление в этом случае зависит от того, сумеет ли руководитель правильно обнаружить факторы, влияющие на снижение качества ретроввода, найти то звено в системе, воздействуя на которое, можно вновь добиться качественного равновесия.

Учитывая трудоемкость указанных процессов и низкую их производительность, складывается мнение, что библиотекам, имеющим достаточно большие фонды литературы (100 тысяч и более наименований), подобную доработку следует производить избирательно по наиболее приоритетным видам источников с учетом ретроспективы или в кооперации с другими, близкими по характеру комплектования, библиотеками.

Библиографический список

1. ГОСТ 7.1-84 Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.
2. ГОСТ 7.59-90 (ИСО 5693-85) Индексирование документов. Общие требования к систематизации и предметизации.
3. ГОСТ 7.12-93 Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.
4. ГОСТ 7.74-96 Информационно-поисковые языки. Термины и определения.
5. ГОСТ 7.66-92 (ИСО 5963-85) Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию.
6. Балакерская С. Б. Организационно-технические особенности технологического процесса ретроконверсии во ВГБИЛ / С. Б. Балакерская // Науч. и техн. б-ки. 2001. № 2. С. 46-51.
7. Библиотечно-библиографическая классификация. Таблицы для массовых библиотек / Гос. публ. б-ка им. М. Е. Салтыкова-Щедрина, Б-ка акад. наук СССР, Всесоюз. кн. палата и др.; Редкол.: В. М. Стриганов и др. 2-е изд., испр. и доп. М.: Книга, 1984. 532 с.
8. Болотов А. В. Качественное изменение обслуживания читателей в Научной библиотеке Томского государственного университета на основе применения новых информационных технологий / А. В. Болотов, Л. И. Волкова, Г. С. Ерохина // Науч. и техн. б-ки. 2001. № 3. С. 12-18.

9. Воройский Ф. С. Организация и технология переработки карточных каталогов в машиночитаемую форму для создания электронных каталогов / Ф. С. Воройский // Науч. и техн. б-ки. 1999. № 1. С. 106-116.
10. Воронько К. Л. Организация библиотечных фондов и каталогов: Учеб. / К. Л. Воронько. 2-е изд, перераб. и доп. М.: Книга, 1981. 327 с.
11. Концепция пересмотра российских «Правил составления библиографического описания» (Проект) // Науч. и техн. б-ки. 1999. № 3. С. 110-115.
12. Лавренова О. А. Электронные каталоги: тенденции и практика Российской государственной библиотеки / О. А. Лавренова // Науч. и техн. б-ки. 2000. № 2. С. 29-35.
13. Правила составления библиографического описания. Ч. 1: Книги и сериальные издания / Межведомств. каталогизац. комис. при Гос. б-ке СССР им. В. И. Ленина; Редкол.: Н. П. Игумнова (гл. ред.) и др. М.: Книга, 1986. 528 с.
14. Руководство по созданию и ведению предметных авторитетных/нормативных и ссылочных записей: Пер. с англ. / Рос. нац. б-ка. Рос. библиот. ассоц.; Гл. ред. пер. И. Б. Цветкова; Редкол.: В. Г. Войскунский и др. СПб.: РНБ. 1998. 68 с.
15. Ручимская Е. М. «Предметизационные системы и аппарат книги» - сборник научных статей Э. А. Призмента / Е. М. Ручимская // Науч. и техн. б-ки. 1999. № 10. С. 90-94.
16. Сукиасян Э. Р. Оргпроектирование процесса обработки документов в крупной научной библиотеке при переходе от ручной технологии к автоматизированной / Э. Р. Сукиасян // Науч. и техн. б-ки. 2001. № 5. С. 36-50.
17. Сукиасян Э. Р. Системный анализ проблем управления качеством информационно-поисковой системы / Э. Р. Сукиасян // Науч. и техн. б-ки. 1995. № 3. С. 6-15.
18. Чжао Бо-син. Контроль за качеством перевода традиционных каталогов в электронные в Китае / Чжао Бо-син // Науч. и техн. б-ки. 2001. № 6. С. 86-90.
19. Щербинина Г. С. Координатное индексирование в свете интеграционных процессов / Г. С. Щербинина // Науч. и техн. б-ки. 2002. № 10. С. 72-76.
20. Щербинина Г. С. Философия координатного индексирования / Г. С. Щербинина // Науч. и техн. б-ки. 2000. № 9. С. 67-78.